



# **Curso de Introdução a Python**

## **Aula 01: Introdução a linguagem**

Ana Luiza Martins Karl

# Sumário

## 01

### Introdução

- Características gerais

## 02

### Interpretadores

- O que é um interpretador
- Principais interpretadores

## 03

### Instalação e ambientes de desenvolvimento

- IDEs, editores de texto e ferramentas de programação

## 04

### Prática 01

- Primeiro programa em python: “Hello world”



# 01

# Introdução

- Características gerais da linguagem

# Introdução

**Python é uma linguagem de programação de alto nível, multiplataforma, utilizada desde o desenvolvimento web, até o desenvolvimento de software, ciência de dados e *machine learning*.**



**Open Source**



**Sintaxe simples e  
legível**



**Tipagem dinâmica**



**Linguagem  
interpretada**

# Por que aprender Python?



## Comunidade ativa

Uma das maiores comunidades de programadores - muitos recursos já desenvolvidos



## Ampla aplicação

Do desenvolvimento web a inteligência artificial.

Alta empregabilidade e salários atrativos



## Portabilidade e flexibilidade

Pode ser executado em diferentes plataformas

Há diversas ferramentas de desenvolvimento

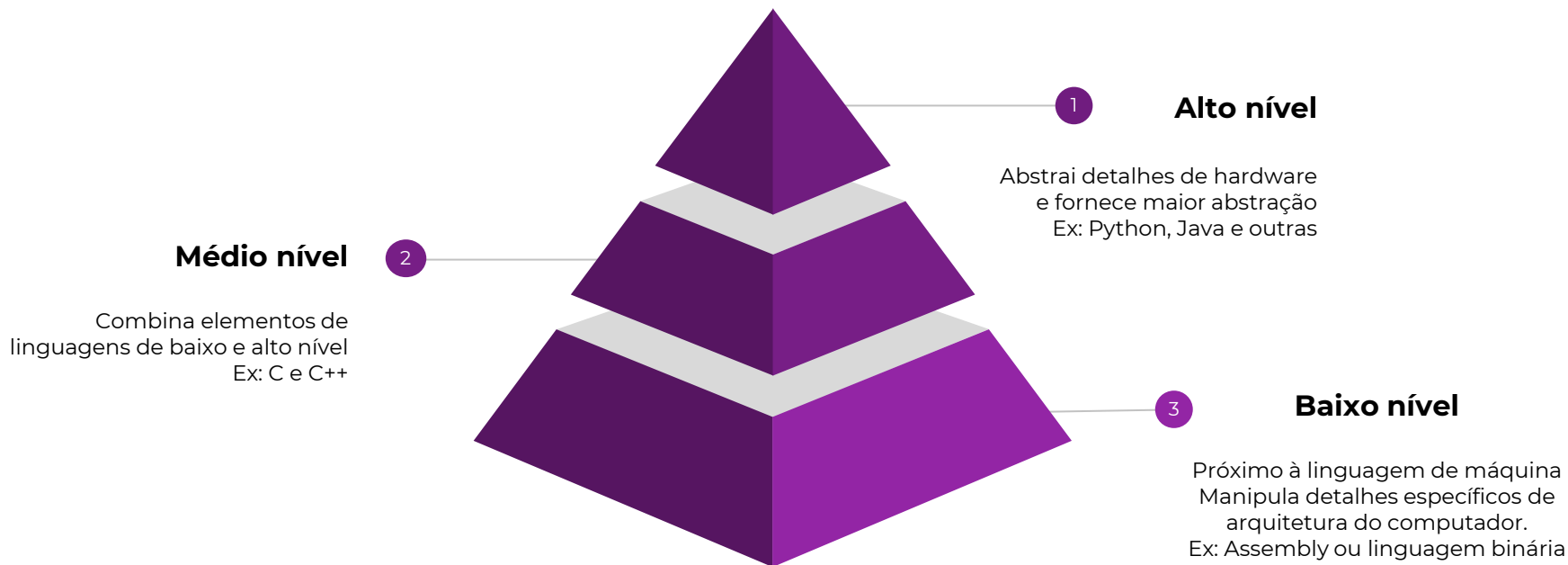


# 02

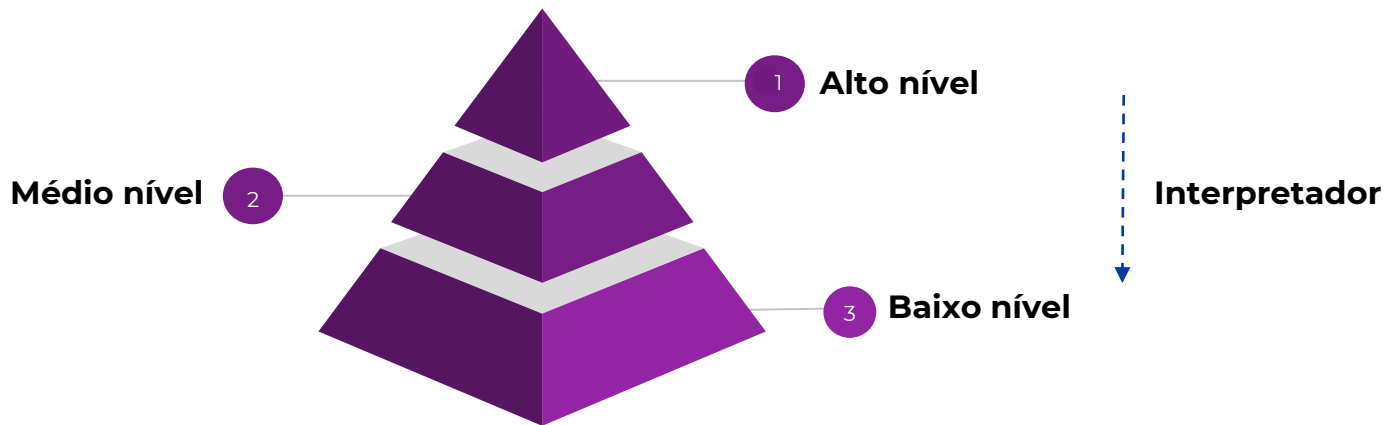
# Interpretadores

- O que é um interpretador
- Principais interpretadores de Python

# Níveis de linguagens de programação



# O que é um interpretador?



**Interpretador:** software que traduz um programa de alto nível em baixo nível, linha por linha, sem precisar de compilação ou geração de executável



# Principais interpretadores de Python

**Interpretador:** software que traduz um programa de alto nível em baixo nível, linha por linha, sem precisar de compilação ou geração de executável

- **CPython** - Interpretador padrão, escrito em C;
- **Jython** - Implementação em Java;
- **IronPython** - Implementação em C# para a plataforma .NET;
- **PyPy** - Implementação em Python com JIT compiler;

# 03

## Instalação e ambientes de desenvolvimento

- Instalação do Python
- IDEs e editores de texto

# Instalando o interpretador

\* **Para linux** - no terminal (Ctrl+Alt+t ou F12):

Para verificar se já há interpretador instalado:

```
$ which python3
```

Verificando a versão:

```
$ python3 --version
```

Instalação por gerenciadores de pacotes:

```
$ sudo apt-get install python3.9
```

\***Para windows** - <https://python.org.br/instalacao-windows/>

# Instalando o interpretador

Instalando o assistente de instalações do python, o pip:

```
$ sudo apt install python3-pip
```

Instalando o gerenciador de ambientes virtuais, venv:

```
$ sudo apt install python3-venv
```

# Ambientes de desenvolvimento

Um ambiente de desenvolvimento é um conjunto de ferramentas e recursos que facilitam a criação, edição, depuração e execução de um software.

- **IDEs (do inglês, *Integrated Development Environment*)**: proporcionam recursos avançados de desenvolvimento, como a depuração integrada, autocomplete e gerenciamento de projetos. Ex: PyCharm, **VS Code**.
- **Editores de texto**: podem ser integrados com *plugins* que facilitam o desenvolvimento. Ex: Sublime e Atom.

\* **Jupyter notebook** ou **Colaboratory** - ferramentas interativas

# Instalando o ambiente de desenvolvimento

## Instalando o VS Code:

```
$ sudo snap install code --classic
```

## Instalando o Jupyter notebook:

```
$ pip install jupyter
```



# 04

## Prática

- Primeiro programa em Python

# Olá mundo, no Code

No terminal:

```
$ code helloworld.py
```





# Olá mundo, no Code

Em python, para exibir uma mensagem na tela durante a execução, usamos a função **print**:

```
print("Hello world")
```

Salve o arquivo (Ctrl + s).

Para executar o programa:

```
$ python3 helloworld.py
```



**Obrigada!**

